Aus dem pathologischen Institut der Charité
zu Berlin.
Direktor: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Lubarsch.

Ueber die diffuse Ausbreitung von Gliomen in den weichen Häuten des Zentralnervensystems.

INAUGURAL-DISSERTATION

ZUR

ERLANGUNG DER DOKTORWÜRDE

DER

HOHEN MEDIZINISCHEN FAKULTÄT

AN DER

FRIEDRICH-WILHELMS-UNIVERSITÄT
ZU BERLIN

BIBLIOTHEEK RIJKS UNIV. LEIDEN

vorgelegt von

Walter Löwenberg,
approb. Arzt aus Berlin.

Tag der Promotion: 12. Dezember 1919.

Hermann Blanke's Buchdruckerei, Berlin C. 54,
Kleine Rosenthalerstr. 9.

Gedruckt mit Genehmigung der medizinischen Fakultät
der Universität Berlin.

Dekan: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Rubner.

Referent: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Lubarsch.

Auszug.

Während Fälle von diffuser Sarkomatose der Meningen öfter beschrieben worden sind, gehören Beobachtungen von Gliomen, die auf die weichen Häute des Gehirns und Rückenmarks übergreifen, zu den allergrössten Seltenheiten. Daher seien hier zwei solche Fälle mitgeteilt, die ich zu beobachten Gelegenheit hatte.

Der erste kam im Pathologischen Institut der Charité zur Sektion. Es handelte sich um einen Tumor, der dem Thalamus opticus angehörte, der die weichen Häute der Hirnbasis und des Kleinhirns sowie des ganzen Rückenmarks diffus infiltriert hatte und an einzelnen Stellen in die Rückenmarksubstanz eingewachsen war, wo er teilweise Höhlen bildete.

Das Material des zweiten Falles (Gehirn) stammt aus dem Säuglingskrankenhaus Berlin-Weissensee. Auch hier handelte es sich um eine Geschwulst, die vom Sehhügel ausging und sich dann in der Leptomeninx des Gehirns in diffuser Weise ausbreitete.

Die Zugehörigkeit der Tumoren zu den Gliomen wurde durch die Art ihres Baues, Wachstums und färberischen Verhaltens einwandfrei nachgewiesen. In beiden Fällen bestand die Geschwulst aus einer an manchen Teilen vielfach etwas zurücktretenden feingekörnten, faserhaltigen protoplasmatischen Substanz mit Kernen, die grösstenteils von einem schmalen Protoplasmaleib umgeben waren. Der Fasergehalt wechselte stark; an den meisten Stellen liess sich ein Zusammenhang der Fasern mit den Zellen nachweisen. In einigen Partien fehlte die Faserbildung völlig. Die Kerne waren teils rundlich, teils oval. Auch ihre Grösse wechselte stark. Verschiedentlich lagen die Kerne frei in der Grundsubstanz; andererseits wurden Zellen mit mehreren Kernen beobachtet. Die Tumoren waren äusserst blutgefässreich; in beiden liessen sich vereinzelt Ganglienzellen und Nervenfasern erkennen. Typische Astrocyten fanden sich nur an wenigen Stellen. Ausgangspunkt der Geschwulst ist jedesmal die subependymäre Gliaschicht. Der Uebergang in die normale Ge-

hirnsubstanz ist ein allmählicher, indem die Wucherung sich langsam im normalen Gewebe verliert (infiltrierendes Wachstum); alles Verhältnisse, wie sie allgemein die Gliome charakterisieren.

Eine so ausgebreitete gliomatöse Infiltration der Leptomeninx des Zentralnervensystems ist, — sieht man von den als Neuroepithelioma retinae bezeichneten Gliomen der Netzhaut mit rosettenförmigen Bildungen aus zylindrischen Zellen ab, — nur 9 mal mit Sicherheit beschrieben worden. Es sind dies die Veröffentlichungen von 1. Strümpell; 2. Pels-Leusden; 3. Fränkel-Benda; 4. Roux und Paviot; 5. Fischer; 6. Grund; 7. Strassner, 8. Mees; 9. Schmincke.

Im Gegensatz zu unseren Fällen nahm indessen bei den genannten Autoren der Tumor mit einer Ausnahme seinen Ausgang vom Rückenmark, wuchs von dort in die weichen Häute des Zentralnervensystems diffus hinein.

Besteht für unsere Beobachtung in bezug auf die Diagnose eines Glioms des Gehirns, das sekundär auf die Leptomeninx übergegriffen hat, kein Zweifel, so kann es mitunter schwierig sein, solche Fälle von einer diffusen Sarkomatose der Meningen abzugrenzen. Abgesehen von dem Nachweise spezifischer Gliafasern mittels einer elektiven Färbung unterscheidet sich der morphologische Bau der Sarkome und ihr Wachstum in vieler Hinsicht von dem der Gliome. Zu Lebzeiten die Diagnose solcher diffusen Tumorinfiltration der weichen Häute zu stellen, wird nur in Ausnahmefällen möglich sein.

Lebenslauf.

Ich, Walter Löwenberg, wurde am 25. August 1892 als Sohn des Kaufmannes Cäsar Löwenberg und seiner Ehefrau Anna geb. Cohn zu Berlin geboren. Von Ostern 1899 ab besuchte ich die Kaiser-Friedrich-Schule in Charlottenburg, die ich Ostern 1911 mit dem Zeugnis der Reife verliess. Ich widmete mich dann dem Studium der Medizin, studierte in Berlin und Freiburg, wo ich im Juli 1913 das medizinische Vorexamen mit „sehr gut" bestand. Vom Beginn des Krieges an war ich im Felde; in den ersten Monaten als Sanitätsgefreiter, dann als Feldunter- und Feldhilfsarzt. Im Juni 1918 wurde ich verwundet und kam in die Heimat. Ich nahm dann meine medizinischen Studien in Jena wieder auf, bestand dort im Juni 1919 das medizinische Staatsexamen mit „sehr gut". Unter Anrechnung der Kriegsdienstzeit auf das praktische Jahr erhielt ich gleich die Approbation als Arzt. Seit Juli dieses Jahres bin ich am Pathologischen Institut der Charité zu Berlin als Volontärassistent tätig.